



S&H Form: (2/01)

Attorney Docket No. 1506.1008

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Hirokazu ITO, et al.

Application No.: 09/864,171

Group Art Unit: Unassigned

Filed: May 25, 2001

Examiner: Unassigned

For: TRANSACTION MANAGEMENT SYSTEM AND PROGRAM FOR CONFIGURING
ONLINE SHOPPING SYSTEM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-157179

Filed: May 26, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: June 20, 2001

By.

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-157179

出 願 人

Applicant(s):

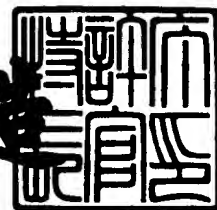
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3041792

【書類名】 特許願

【整理番号】 00-00508

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00 310

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 伊藤 裕万

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 高江 直人

【発明者】

【住所又は居所】 北海道帯広市西6条南6丁目3番地 株式会社富士通東北海道システムエンジニアリング内

【氏名】 谷 弘幸

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098235

【弁理士】

【氏名又は名称】 金井 英幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 062606

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 取引管理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 課金の対象となるユーザの認証を行なうべきインターネットサービスプロバイダにより運営される認証システムに、該認証システムにおけるユーザ識別子とパスワードを送信して認証を行なう認証手段と、

前記認証手段により認証が成功したときに上記インターネットサービスプロバイダ以外により運営される課金処理システムに課金依頼を行なう依頼手段と、を備えたことを特徴とする取引管理装置。

【請求項 2】 前記課金処理システムは、複数の契約者から料金を徴収するための第 1 種通信事業者によって運用される、前記複数の契約者のそれぞれについて、その契約者に付与されたユニークな契約者識別子と、その契約者が料金を滞納しているか否かを示す契約状態情報とを保持したシステムであり、

複数のユーザ識別子のそれぞれに少なくとも 1 つの契約者識別子を対応づける対応付情報を記憶する対応付情報記憶手段と、

通信にて商品の購入注文を受け付ける 1 台以上の購入注文受付装置のいずれかに対してある商品の購入注文を出したユーザから、前記インターネットサービスプロバイダによって当該ユーザに付与されているユーザ識別子及びパスワードと、当該商品に関する料金の支払いを行なわせる契約者の前記契約者識別子とを、通信にて取得する取得手段と、

前記課金処理システムと情報交換を行なうことにより、前記取得手段で取得された契約者識別子について保持されている契約状態情報に基づき、当該契約者識別子で識別される契約者が料金を滞納している者であるか否かを判別する判別手段と

を、さらに、備え、

前記認証手段は、前記取得手段で取得された前記ユーザ識別子と前記契約者識別子とが、前記対応付情報記憶手段に記憶された前記対応付情報によって対応づけられているものであった場合に、前記認証システムとの間で通信による情報交換を行なうことにより、前記取得手段で取得された前記ユーザ識別子と前記パス

ワードとに基づく本人認証を行ない、

前記依頼手段は、前記認証手段で前記ユーザが本人であると認められ、かつ、前記判別手段で前記契約者が料金を滞納していないものであると判別されたときに、前記ユーザが前記購入注文を出した購入注文受付装置に本人認証がなされたことを通知するとともに、前記取得手段で取得された前記契約者識別子と前記購入注文の対象とされている商品の価格とを前記課金処理システムへ通知することにより、前記第 1 種通信事業者に、当該契約者識別子で識別される契約者から前記商品の代金を徴収することを依頼することを特徴とする請求項 1 記載の取引管理装置。

【請求項 3】 前記課金処理システムは、前記複数の契約者のそれぞれについて、その契約者に付与されたユニークな契約者識別子と、その契約者が料金を滞納しているか否かを示す契約状態情報と、その契約者についての複数種類の属性を夫々規定する複数の属性情報とを保持し、

前記取得手段は、前記ユーザから、前記複数種類の属性の中からランダムに選択した、前記購入注文の対象とされた前記商品の価格に応じた数の属性に関する情報も取得し、

前記課金処理システムと情報交換を行なうことにより、前記取得手段で取得された前記商品の価格に応じた数の属性に関する情報が、それぞれ、同じ属性について前記課金処理システムに保持された前記属性情報と一致している否かを判定する判定手段を、さらに、備え、

前記依頼手段は、前記判定手段により、前記取得手段で取得された前記商品の価格に応じた数の属性に関する情報が、それぞれ、同じ属性について前記課金処理システムに保持された前記属性情報と一致していると判定されたときに機能する

ことを特徴とする請求項 2 記載の取引管理装置。

【請求項 4】 それぞれ、商品の属性を規定する 1 つ以上の購入条件情報が、互いに異なるユーザ識別子に対応づけられて記憶された購入条件情報記憶手段と、

前記取得手段によって取得された前記ユーザ識別子に対応づけられた購入条件

情報が前記購入条件情報記憶手段に記憶されており、かつ、前記購入注文の対象とされた商品が当該購入条件情報によって規定される属性を有していないという購入非許可条件が満たされるか否かを判断する判断手段と

を、さらに、備え、

前記依頼手段は、前記判断手段によって前記購入非許可条件が満たされていないと判断されたときにのみ機能する

ことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 のいずれかに記載の取引管理装置。

【請求項 5】 それぞれ、前記購入条件情報記憶手段に記憶された 1 つ以上の購入条件情報に対応づけられた 1 つ以上の第 2 パスワードを記憶した第 2 パスワード記憶手段と、

前記第 2 パスワード記憶手段に記憶されたいずれかの第 2 パスワードと同じ情報が入力されたときに、その第 2 パスワードに対応づけられた購入条件情報を、その後に入力される情報に応じたものに変更する購入条件情報変更手段とを、さらに、備える

ことを特徴とする請求項 4 記載の取引管理装置。

【請求項 6】 前記ユーザが使用しているコンピュータ端末に前記購入注文の対象とされた商品の名称を表示させるとともに、当該コンピュータ端末を介して前記ユーザから当該名称の代わりに使用する第 2 名称を取得するための第 2 名称取得手段を、さらに、備え、

前記依頼手段は、前記購入注文受付装置に本人認証がなされたことを通知する場合において、前記第 2 名称取得手段によって前記第 2 名称が取得されていたときには、当該第 2 名称を前記価格と共に前記課金処理システムへ通知し、前記第 2 名称取得手段によって前記第 2 名称が取得されていなかったときには、前記処理対象商品の名称を前記価格とともに前記課金処理システムへ通知し、

前記課金処理システムは、前記依頼手段から通知された情報を、前記取得手段で取得された前記契約者識別子で識別される契約者に対する請求書の、前記処理対象商品に対する請求内訳名称として用いた請求書を作成する

ことを特徴とする請求項 2 ないし請求項 5 のいずれかに記載の取引管理装置。

【請求項 7】 前記認証システムは、各契約ユーザの電子メールアドレスを

、その契約ユーザのユーザ識別子に対応づけて保持したシステムであり、

前記依頼手段によって前記購入注文受付装置に本人認証がなされたことが通知される場合に、前記認証システムによって前記取得手段で取得された前記ユーザ識別子に対応づけられて保持されている電子メールアドレスを宛先アドレスとして、商品の購入が行なわれたことを記した電子メールを送信するメール送信手段を、さらに、備える

ことを特徴とする請求項 2 ないし請求項 6 のいずれかに記載の取引管理装置。

【請求項 8】 複数の課金処理システムに代金の課金依頼を行なう取引管理装置において、

課金依頼のための処理要求を代金の支払い元の取引先から受信する手段と、

前記受信した処理要求に基づいて代金の支払い元が利用する課金処理システムの識別情報及び認証に必要な情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得した情報に基づいて、該当する課金処理システムに代金の課金依頼を行なう手段と、

を備えたことを特徴とする取引管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オンラインショッピングシステムを構築するための取引管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、近年、インターネットを利用してさまざまな商品の販売が行なわれている。商品を購入した際、当該商品の代金支払いのために行なわなければならない手続きの具体的な内容は、商品の提供（販売）者によって異なるが、クレジットカード番号の入力を必要とするものと、ユーザ（会員）に付与されているユニークな情報（会員番号とパスワード等）の入力を必要とするもの（会員制ショッピングモールで行なわれている手続き）とに大別することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

SSL技術が進歩したため、自身の端末に入力したクレジットカード番号が、商品提供者のサーバに到達するまでの間に漏洩する（盗聴される）危険性は低くなっているが、サーバに到達した後のクレジットカード番号が悪用される危険性があるという問題がある。このため、インターネット上で販売されている商品を購入する際に、クレジットカードによる支払いを選択せず、手続きが煩雑になるが、銀行振込、代金引換等を選択している者もいる。

【0004】

会員番号とパスワードの入力によって商品を購入する場合、クレジットカード番号の漏洩といった問題は生じない（会員となる際に当該問題が生ずる場合はある）。しかしながら、ある会員番号とパスワードの組み合わせの入力により購入できる商品は、その会員番号を付与した商品提供者が提供するものに限られるので、インターネットでさまざまな種類の商品を手に入れたい場合、多数の会員情報を取得し、それらを他人に知られないように、管理しなければならない。さらに、それらの会員番号を用いて商品を購入した場合、各商品に関する支払いを、用いた会員番号別に行なわなければならないといった問題も生ずる。

【0005】

また、インターネットでの商品の購入は、特殊な情報（クレジットカード番号、会員番号等）を知っていさえすれば、だれでもできるものであるので、近年、未成年者が、インターネットで、有害な商品を購入してしまうという問題も生じてきている。

【0006】

そこで、本発明の課題は、利用者が、クレジットカード番号を入力しなくとも商品の購入が行なえ、システムの利用のために新たな情報を管理する必要も生じないオンラインショッピングシステムを構築できる取引管理装置を、提供することにある。

【0007】

また、本発明の他の課題は、利用者が、購入できる商品を制限することができるオンラインショッピングシステムを構築できる取引管理装置を、提供すること

にある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明の取引管理装置は、課金の対象となるユーザの認証を行なうべきインターネットサービスプロバイダにより運営される認証システムに、該認証システムにおけるユーザ識別子とパスワードを送信して認証を行なう認証手段と、認証手段により認証が成功したときに上記インターネットサービスプロバイダ以外により運営される課金処理システムに課金依頼を行なう依頼手段とを備える。

【0009】

この取引管理装置を用いれば、既存の情報（ユーザ識別子とパスワード）により商品購入が行なえ、幾つかの取引に関する決済を1個の課金処理システムにて行なわせることができるオンラインショッピングシステムを構築できることになる。

【0010】

本発明の取引管理装置を実現するに際しては、課金処理システムとして、複数の契約者から料金を徴収するための第1種通信事業者によって運用される、複数の契約者のそれぞれについて、その契約者に付与されたユニークな契約者識別子と、その契約者が料金を滞納しているか否かを示す契約状態情報とを保持したシステムを選択しておくとともに、複数のユーザ識別子のそれぞれに少なくとも1つの契約者識別子を対応づける対応付情報を記憶する対応付情報記憶手段と、通信にて商品の購入注文を受け付ける1台以上の購入注文受付装置のいずれかに対してある商品の購入注文を出したユーザから、インターネットサービスプロバイダによって当該ユーザに付与されているユーザ識別子及びパスワードと、当該商品に関する料金の支払いを行なわせる契約者の契約者識別子とを、通信にて取得する取得手段と、課金処理システムと情報交換を行なうことにより、取得手段で取得された契約者識別子について保持されている契約状態情報に基づき、当該契約者識別子で識別される契約者が料金を滞納している者であるか否かを判別する判別手段とを付加し、認証手段として、取得手段で取得されたユーザ識別子と契

約者識別子とが、対応付情報記憶手段に記憶された対応付情報によって対応づけられているものであった場合に、認証システムとの間で通信による情報交換を行なうことにより、取得手段で取得されたユーザ識別子とパスワードとに基づく本人認証を行なう手段を採用し、依頼手段として、認証手段でユーザが本人であると認められ、かつ、判別手段で契約者が料金を滞納していないものであると判別されたときに、ユーザが購入注文を出した購入注文受付装置に本人認証がなされたことを通知するとともに、取得手段で取得された契約者識別子と購入注文の対象とされている商品の価格とを課金処理システムへ通知することにより、第1種通信事業者に、当該契約者識別子で識別される契約者から商品の代金を徴収することを依頼する手段を採用しておくことが出来る。

【0011】

すなわち、本発明の取引管理装置と連携してオンライン販売を行なう、商品提供者によって運営される注文受付装置は、注文者の本人認証を自らは行わず、取引管理装置に注文者の本人認証を依頼する。なお、この依頼は、注文受付装置から取引管理装置に与えられるようにすることもでき、注文者のコンピュータ端末から、取引管理装置に与えられるようにすることも出来る。

【0012】

ある商品の購入注文が購入注文受付装置に対して出されたことを認識した取引管理装置は、注文者から、インターネットサービスプロバイダによって当該注文者に付与されているユーザ識別子及びパスワードと、当該商品に関する料金の支払いを行なわせる契約者の契約者識別子とを、通信にて取得する。すなわち、取引管理装置は、これらの情報を、購入注文受付装置を介してではなく、直接、注文者から取得する。

【0013】

そして、取引管理装置（認証手段）は、取得したユーザ識別子及びパスワードが、複数のユーザ識別子のそれぞれに少なくとも1つの契約者識別子を対応づける対応付情報によって対応づけられているものであるか否かを判断する。なお、本取引管理装置の運用時には、本取引管理装置を利用した取引決済を希望する者が所定の手続きをおこなったときに、この対応付情報に当該利用希望者に関する情

報が追加されることになる。

【0014】

また、取引管理装置（判別手段）は、課金処理システムにアクセスすることにより、注文者によって指定された契約者（対応付情報を介して注文者に対応付けられている者）が料金を滞納している者であるか否かを判別する。

そして、取引管理装置（依頼手段）は、注文者から取得したユーザ識別子及びパスワードによる本人認証をISPが運営する認証システムに依頼する。そして、取引管理装置（依頼手段）は、認証システムによって本人と認められ、かつ、契約者が料金滞納者でなかったときに、購入注文受付装置に本人認証がなされたことを通知するとともに、契約者識別子と商品の価格とを課金処理システムへ通知する。この通知を受けた課金処理システム側では、当該通知が、通知された契約者識別子で識別される契約者から商品の代金（通知された価格）を徴収することが依頼されたものとして取り扱われ、必要な処理が行なわれる。

【0015】

すなわち、この取引管理装置が用いられたオンラインショッピングシステムでは、注文者は、ISPから付与されている情報（ユーザ識別子、パスワード）と、第1種通信事業者から付与されている情報（契約者識別子）を入力するだけで、商品の購入（有料のサービスの利用契約を含む）を行なうことが出来る。すなわち、注文者は、クレジットカード番号を入力しなくとも商品の購入が行なえる。また、注文者は、システムの利用（商品の購入）のために新たな情報を管理しなくとも、商品を購入することができることになる。また、商品の購入代金の請求が、第1種通信事業者から出されるので、注文者は、第1種通信事業者への支払いと、購入した商品の支払いとを同時に終えることができることになる。また、本取引管理装置を用いた場合、契約者が料金滞納者でないことが確認されることになるので、商品の料金が徴収できない取引の発生確率が低いシステムを構築できることになる。

【0016】

第1種通信事業者が運営している課金処理システムを対象とした形で本発明の取引管理装置を実現するに際しては、課金処理システムとして、複数の契約者の

それぞれについて、その契約者に付与されたユニークな契約者識別子と、その契約者が料金を滞納しているか否かを示す契約状態情報と、その契約者についての複数種類の属性を夫々規定する複数の属性情報とを保持したシステムを選択しておくとともに、取得手段として、ユーザから、複数種類の属性の中からランダムに選択した、購入注文の対象とされた商品の価格に応じた数の属性に関する情報も取得する手段を採用し、課金処理システムと情報交換を行なうことにより、取得手段で取得された商品の価格に応じた数の属性に関する情報が、それぞれ、同じ属性について課金処理システムに保持された属性情報と一致している否かを判定する判定手段を付加し、依頼手段として、判定手段により、取得手段で取得された商品の価格に応じた数の属性に関する情報が、それぞれ、同じ属性について課金処理システムに保持された属性情報と一致していると判定されたときに機能する手段を採用することが出来る。

【 0 0 1 7 】

すなわち、第 1 種通信事業者が運営している課金処理システムで、元々、管理されている他の情報（契約者の住所、電話番号等）もが利用されて本人認証が行なわれるように取引管理装置を構成しても良い。このように取引管理装置を構成しておけば、誤った本人認証が行なわれたため商品の料金が徴収できないといったことが生ずることがより少ないシステムを構築できることになる。

【 0 0 1 8 】

また、本発明の取引管理装置を実現するに際して、それぞれ、商品の属性を規定する 1 つ以上の購入条件情報が、互いに異なるユーザ識別子に対応づけられて記憶された購入条件情報記憶手段と、取得手段によって取得されたユーザ識別子に対応づけられた購入条件情報が購入条件情報記憶手段に記憶されており、かつ、購入注文の対象とされた商品が当該購入条件情報によって規定される属性を有していないという購入非許可条件が満たされるか否かを判断する判断手段とを、付加し、依頼手段を、判断手段によって購入非許可条件が満たされていないと判断されたときにのみ機能するものとしておいても良い。

【 0 0 1 9 】

このように構成した取引管理装置を用いれば、注文者毎に、その注文者の購入

できる商品を、その属性（種類や金額）で制限できるオンラインショッピングシステムを構築できることになる。

【0020】

なお、このように取引管理装置を構成する際には、それぞれ、購入条件情報記憶手段に記憶された1つ以上の購入条件情報に対応づけられた1つ以上の第2パスワードを記憶した第2パスワード記憶手段と、第2パスワード記憶手段に記憶されたいずれかの第2パスワードと同じ情報が入力されたときに、その第2パスワードに対応づけられた購入条件情報を、その後に入力される情報に応じたものに変更する購入条件情報変更手段とを付加しておくことが望ましい。

【0021】

このように取引管理装置を構成しておけば、契約者（例えば、注文者の親）が、注文者の購入できる商品の属性（種類や金額）をできるオンラインショッピングシステムを構築できることになる。

【0022】

また、本発明の取引管理装置を、ユーザが使用しているコンピュータ端末に購入注文の対象とされた商品の名称を表示させるとともに、当該コンピュータ端末を介してユーザから当該名称の代わりに使用する第2名称を取得するための第2名称取得手段を付加し、依頼手段として、購入注文受付装置に本人認証がなされたことを通知する場合において、第2名称取得手段によって第2名称が取得されていたときには、当該第2名称を価格と共に課金処理システムへ通知し、第2名称取得手段によって第2名称が取得されていなかったときには、処理対象商品の名称を価格とともに課金処理システムへ通知する手段を採用して構成しておいても良い。

【0023】

このように構成された取引管理装置と、依頼手段から通知された情報を、取得手段で取得された契約者識別子で識別される契約者に対する請求書の、処理対象商品に対する請求内訳名称として用いた請求書を作成する課金処理システムとを用いれば、請求書に示される名称を注文者が指定できるオンラインショッピングシステムを構築できることになる。

【 0 0 2 4 】

また、本発明の取引管理装置を実現するに際して、認証システムとして、各契約ユーザの電子メールアドレスを、その契約ユーザのユーザIDに対応づけて保持したものを採用するとともに、依頼手段によって購入注文受付装置に本人認証がなされたことが通知される場合に、認証システムによって取得手段で取得されたユーザIDに対応づけられて保持されている電子メールアドレスを宛先アドレスとして、商品の購入が行なわれたことを記した電子メールを送信するメール送信手段を付加しておいても良い。

【 0 0 2 5 】

このように取引管理装置を構成しておけば、商品の購入が行なわれた際に、その購入に用いられたユーザIDを有する者に電子メールが届くことになるので、ユーザID、パスワード等が漏洩し、悪用された場合、そのことを本人が速やかに認識できるシステムが得られることになる。

【 0 0 2 6 】

また、本発明の他の態様の取引管理装置は、複数の課金処理システムに代金の課金依頼を行なう取引管理装置であって、課金依頼のための処理要求を代金の支払い元の取引先から受信する手段と、受信した処理要求に基づいて代金の支払い元が利用する課金処理システムの識別情報及び認証に必要な情報を取得する取得手段と、取得手段で取得した情報に基づいて、該当する課金処理システムに代金の課金依頼を行なう手段と、を備える。

【 0 0 2 7 】

この取引管理装置を用いれば、代金の支払い先とする課金処理システムを選択できるオンラインショッピングシステムを構築できることになる。

【 0 0 2 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態を説明する。

【 0 0 2 9 】

図1に、本発明の一実施形態に係る取引管理装置が用いられたオンラインショッピングシステムの構成を示す。図示したように、本オンラインショッピングシ

システムは、インターネット 1 0 0 を介して相互に接続された認証処理装置 1 0、1 台以上のコンピュータ端末 1 1 0、1 台以上の商品提供者サーバ 1 2 0、及び 1 台以上の I S P サーバ 1 3 0 と、取引管理装置 1 0 に専用回線（或いはインターネット 1 0 0）を介して接続された 1 台以上の請求管理システム 1 4 0 とで構成される。

【 0 0 3 0 】

ISP-Radius (Remote Authentication Dial-in User Service) サーバ 1 3 0 は、ダイヤルアップによるインターネット接続サービス等を行なう I S P (Internet Service Provider) によって運用されるサーバである。ISP-Radiusサーバ 1 3 0 は、図 2 に模式的に示したような、サービスの利用契約を行なっている各ユーザに対して、ユーザ I D、パスワード、e-mail アドレス等が記憶されたユーザデータベース（ユーザ D B） 1 3 1 を備える。また、ISP-Radiusサーバ 1 3 0 は、取引管理装置 1 0 からの各種の問い合わせに答える機能を有する。

【 0 0 3 1 】

商品提供者サーバ 1 2 0 は、商品の販売をおこなうための W e b ページを提供する W e b サーバであり、商品提供者によって運用される。詳細は後述するが、本オンラインショッピングシステムを構成する商品提供者サーバ 1 2 0 は、商品の注文を受けた場合、その注文を出した者が使用したコンピュータ端末 1 1 0 の I P アドレス、当該商品の商品コード等を含む課金処理リクエストを、取引管理装置 1 0 に送信するように構成されている。

【 0 0 3 2 】

請求管理システム 1 4 0 は、第一種通信事業者（以下、キャリアと表記する）によって運用されるシステムであり、キャリアが提供する通信サービスに対する利用料金を各顧客から徴収するための請求書を発行する機能を有する。請求管理システム 1 4 0 は、図 3 に模式的に示したように、キャリアと契約を行なっている各顧客について、顧客番号、契約の状況を示す情報（契約状態、滞納状態）、顧客に関する各種の情報（郵便番号、都道府県名等）からなる顧客情報が記憶された顧客データベース 1 4 1 を備えている。

【 0 0 3 3 】

本オンラインショッピングシステムを構成する請求管理システム140の基本的な動作は、一般的な請求管理システムと同様のものである。ただし、請求管理システム140には、取引管理装置10からの各種の問い合わせに答える機能が付与されている。また、請求管理システム140には、取引管理装置10から与えられる、顧客番号を含む課金情報の内容を、当該顧客番号が付与された顧客に対する請求書の内容に反映させる機能も付与されている。

【0034】

取引管理装置10は、商品提供者サーバ120が商品の注文を受けて送信した課金処理リクエストを受信したとき、当該注文を出した者から、本人認証を行なうための何種類かの情報を取得する。次いで、取引管理装置10は、その者が契約しているISPに関するISP-Radiusサーバ130、その者あるいはその親が契約しているキャリアに関する請求管理システム140と情報交換を行なうことにより、取得した情報に基づく本人認証を試みる。そして、本人認証が行なえた場合には、当該商品についての料金が、その注文者（あるいはその親等）が契約しているキャリアによって、当該キャリアによるサービスに対する利用料金とともに、徴収されるようにする装置である。また、取引管理装置10は、請求管理システム140に、商品の本来の名称ではなく、注文者が付けた名称が、注文した商品の請求内訳として記載された請求書を発行させることが出来る装置となっている。

【0035】

このようなサービス（以下、決済サービスと表記する）の提供を可能とするために、取引管理装置10には、商品管理データベース21、商品分類別付加項目数データベース22、価格帯別付加項目数データベース23、項目名データベース24、契約データベース25、購入抑止条件管理データベース26、及び、課金データベース27が設けられている。

【0036】

課金処理リクエストを受信した場合、取引管理装置10は、課金データベース27を除く6個のデータベース21～26を参照して動作する。このため、取引管理装置10の本来の動作の説明を行なう前に、データベース21～26に関す

る説明を行なうことにする。

【 0 0 3 7 】

取引管理装置 1 0 が備える商品管理データベース 2 1 は、図 4 に示したように、商品コード、商品標準名称、最低価格、最高価格、商品分類、商品提供者コード、戻り先 IP アドレスからなる商品管理情報を、複数個、記憶したデータベースである。

【 0 0 3 8 】

商品管理情報を構成する商品コードは、商品の管理のために用いられる商品の識別情報である。商品標準名称は、商品提供者（あるいは商品の製造者）が付けた商品の名称である。最低価格、最高価格は、価格が変わることがある商品の価格範囲を指定する情報である。通常の商品（価格が変わらない商品）に関する商品管理情報は、最低価格と最高価格とが、共に、その商品の販売価格と一致したものとされる。商品分類は、商品の販売対象者を制限するための指標として用いられる情報である。商品提供者コードは、商品の販売を行なっている商品提供者に付与された識別情報であり、戻り先アドレスは、当該商品提供者が運用している商品提供者サーバ 1 2 0 の IP アドレスである。

【 0 0 3 9 】

この商品管理データベース 2 1 は、取引管理装置 1 0 を利用した販売が行なわれる全ての商品に関する商品管理情報を保持しているように、その内容更新が行なわれる。すなわち、新たな商品提供者と取引管理装置 1 0 の運用者（以下、決済者と表記する）との間で本取引管理装置 1 0 を利用した決済を行なうことについての契約が成立したときや、既に契約している商品提供者が新たな商品を販売することになったときには、商品管理データベース 2 1 に商品情報が追加される。また、ある商品の価格が、その商品について設定されている最低価格以下、最高価格以上に変更された場合には、最低価格、最高価格が変更される。

【 0 0 4 0 】

商品分類別付加項目数データベース 2 2 は、図 5 に模式的に示したように、各種商品分類に対して、数値情報である付加項目数が記憶されたデータベースである。また、価格帯別付加項目数データベース 2 3 は、図 6 に模式的に示したよう

に、商品の価格帯（下限価格と上限価格とで定まる範囲）に対して、付加項目数が記憶されたデータベースである。付加項目数の用途については後述するが、商品分類別付加項目数データベース22には、対応する商品分類に属する商品の販売対象者の範囲の広さと付加項目数とが負の相関を有するように、各商品分類に対して付加項目数が設定されている。また、価格帯別項目数データベース23には、図から明らかなように、価格帯が高くなるにつれ、対応づけられる付加項目数が大きくなるように、各付加項目数が設定されている。

【0041】

付加項目データベース24は、図7に模式的に示したように、複数の請求先コードのそれぞれに対して、複数の項目指定情報（“郵便番号”、“郵便番号3-2”等）が記憶されたデータベースである。付加項目データベース24に記憶された、ある請求先コードに対応づけられた項目指定情報は、当該請求先コードで識別される請求管理システム140内の顧客DB141に記憶されている情報の項目名自体（“郵便番号”）、或いは、項目名に続けてハイフンで区切られた2個の数値情報を並べた情報（“郵便番号3-2”）となっている。項目指定情報の用途については後述する。なお、この付加項目データベース24への情報の追加は、新たなキャリアと決済者との間で取引管理装置10を利用した決済を行なうことについての契約が成立したときに、行なわれる。

【0042】

契約データベース25は、図8に示したように、ユーザID、ISPコード、顧客番号、請求先コード、購入抑止条件設定用パスワードからなる契約情報を、複数個、記憶することが出来るデータベースである。ISPコードは、ISP及びISP-Radiusサーバ130に付与されている識別情報である。

【0043】

この契約データベース25には、決済サービスの利用希望者と決済者との間で利用契約が結ばれたときに、契約情報が追加される。

【0044】

具体的には、図9に模式的に示してあるように、本決済サービスの利用希望者は、まず、ISP事業者名、ユーザID、請求先キャリア名、顧客番号等を記載

したサービス利用申込書30を、決済者に提出する。

【0045】

この申込書30に記載されるべきISP事業者名及びユーザIDは、利用希望者が契約しているISPに関するものである。請求先キャリア名及び顧客番号は、利用希望者或いはその親（世帯主）が契約を行なっているキャリアに関するものである。なお、利用希望者（或いはその親）が複数のキャリアと契約を行なっている場合、利用希望者は、2以上のキャリアに関する請求先キャリア名及び顧客番号を記載して決済サービスの利用申込みを行なうことができる。

【0046】

この申込書30の提出を受けた決済者は、申込書に記載されているISP事業者名で識別されるISP事業者、申込書に記載されている各請求先キャリア名で識別される各キャリアのそれぞれに対して、申込書30の記載内容が正しいことを確認するための問い合わせを行なう（ステップS101）。

【0047】

すなわち、ISP事業者に対しては、申込書30に記載されているユーザIDが付与されている契約者の存在を確認するための問い合わせを行なう。また、キャリアに対しては、申込書30に記載されている顧客番号が付与されている契約者の存在を確認するための問い合わせを行なう。なお、キャリアに対する問い合わせは、当該顧客番号が付与された契約者のが存在していた場合には、その顧客番号を契約者の氏名、住所等の通知を依頼する形で行なわれる。

【0048】

申込書の記載内容が正しいことを確認できなかった場合、すなわち、ISP事業者あるいはキャリアから問い合わせに対して否定的な返答が得られた場合（ステップS102；NO）、決済者は、契約が行なえない旨を契約希望者に通知（ステップS103）し、受け取った申込書30に対する処理を終了する。

【0049】

一方、申込書30の記載内容が正しいことを確認できた場合（ステップS102；YES）、決済者は、被請求者に対して、契約希望者の申込内容を確認させるための文書を送付する（ステップS103）。

【 0 0 5 0 】

そして、被請求者の承認が得られた場合（ステップ S 1 0 4 ; Y E S）、契約者は、購入抑止条件設定用パスワードを決定（ステップ S 1 0 5）し、契約データベース 2 5 に、その購入抑止条件設定用パスワード、申込書 3 0 に記載されていた情報に応じた情報からなる契約情報を追加する（ステップ S 1 0 6）。申込書 3 0 にて複数の請求先キャリアが指定されていた場合、決済者は、ユーザ I D、問い合わせ先 I S P、抑止条件設定用 P W として設定されている値が等しい複数の契約情報を契約データベース 2 5 に追加する。

【 0 0 5 1 】

その後、契約者は、被請求者に購入抑止条件設定用パスワードを通知（ステップ S 1 0 6）し、利用申込者に決済サービスが利用可能となったことを通知（ステップ S 1 0 7）して、申込書 3 0 に対する処理を終了する。

【 0 0 5 2 】

購入抑止条件データベース 2 6 は、図 1 0 に示したように、ユーザ I D に対応づけて、そのユーザ I D が付与された者が購入できる商品の価格の上限を規定する購入上限金額と、そのユーザ I D が付与された者が出した各商品分類の商品の注文を拒否するか否かを規定する情報（図では、×／○）を記憶するためのデータベースである。

【 0 0 5 3 】

取引管理装置 1 0 は、購入抑止条件設定用パスワードが通知されている被請求者からの指示に従って、購入抑止条件データベース 2 6 へ購入抑止条件情報（ユーザ I D とそれに対応づけられている情報群とからなる情報）の登録、或いは、購入抑止条件データベース 2 6 内の購入抑止条件情報の変更を行なう。

【 0 0 5 4 】

具体的には、取引管理装置 1 0 には、図 1 1 に示した手順で動作する機能が付与されている。すなわち、所定の H T T P リクエストを受信した場合、取引管理装置 1 0 は、そのリクエストを出したコンピュータ端末 1 1 0 に、ユーザ I D 及び購入抑止条件設定用パスワードの入力欄、それらの入力欄に入力された情報を取引管理装置 1 0 に対して送信させるための送信ボタン等を備える W e b ページ

を提供する（ステップ S 2 0 1）。当該 W e b ページの送信ボタンが押下された結果として送信される情報を受信した場合（ステップ S 2 0 2 ; Y E S）、取引管理装置 1 0 は、契約データベース 2 5 から、受信したユーザ I D 及び購入抑止条件設定用パスワードが設定されている契約情報を検索する（ステップ S 2 0 3）。

【 0 0 5 5 】

そのような契約情報が検索できた場合（ステップ S 2 0 4 : Y E S）、取引管理装置 1 0 は、購入抑止条件情報のユーザ I D を除いた各要素用の入力欄、各入力欄に入力されている情報を取引管理装置 1 0 に対して送信させるための送信ボタン等を有する購入抑止条件設定用 W e b ページをコンピュータ端末 1 1 0 に提供し、その W e b ページに入力され、送信ボタンの押下により送信されてきた情報に応じて契約データベース 2 5 の内容更新を行なう（ステップ S 2 0 5）。なお、取引管理装置 1 0 は、このステップ 2 0 5 において、ステップ S 2 0 2 にて受信したユーザ I D を含む購入抑止条件情報が購入抑止条件 D B に記憶されていた場合、その購入抑止条件情報に応じた初期値が各入力欄に示された購入抑止条件設定用 W e b ページをコンピュータ端末 1 1 0 に提供する。そして、当該 W e b ページに入力された情報に応じて、購入抑止条件データベース 2 6 内の対応する購入抑止条件情報を書き換える。受信したユーザ I D を含む購入抑止条件情報が購入抑止条件 D B に記憶されていなかった場合、取引管理装置 1 0 は、デフォルト値が各入力欄に示された購入抑止条件設定用 W e b ページをコンピュータ端末 1 1 0 に提供し、当該 W e b ページに入力された情報と受信しているユーザ I D とからなる購入抑止条件情報を、購入抑止条件データベース 2 6 に追加する。

【 0 0 5 6 】

また、受信したユーザ I D 及び購入抑止条件設定用パスワードが設定されている契約情報が契約データベース 2 6 から検索されなかった場合（ステップ S 2 0 4 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、購入抑止条件の設定が行なえないことを示す W e b ページをコンピュータ端末 1 1 0 に提供（ステップ S 2 0 6）して処理を終了する。

【 0 0 5 7 】

以下、商品の注文が出された場合の、本オンラインショッピングシステムの動作を説明する。

【 0 0 5 8 】

本オンラインショッピングシステムに用いられる商品提供者サーバ 1 2 0 は、商品の注文を受けた場合、取引管理装置 1 0 に、IP アドレス、商品コード、販売価格、及び、請求先コードを含む決済要求リクエストを送信するように構成される。

【 0 0 5 9 】

すなわち、商品提供者サーバ 1 2 0 は、例えば、注文者の操作内容に応じて、コンピュータ端末 1 1 0 のディスプレイに、図 1 2 (a) , (b) , (c) に示したような Web ページを順次表示させ、図 1 2 (c) に示した Web ページの“はい”ボタンが押下されたことを検出したとき(“はい”ボタンの押下によってコンピュータ端末 1 1 0 から送信されるリクエストを受信したとき)に、そのコンピュータ端末 1 1 0 の IP アドレス、注文者が選択した商品の商品コード、当該商品の販売価格、及び、利用者が選択したキャリアを表す請求先コードを含む決済要求リクエストを送信するように、構成される。

【 0 0 6 0 】

この決済要求リクエストを受信した取引管理装置 1 0 は、図 1 3 ~ 1 5 に示した手順で動作する。

【 0 0 6 1 】

すなわち、図 1 3 に示してように、取引管理装置 1 0 は、まず、商品管理 DB 2 1 から、商品コードが、課金処理リクエストに含まれる商品コード(以下、「処理対象商品コード」と表記する)と一致する商品管理情報を検索する(ステップ S 3 0 1)。

【 0 0 6 2 】

そのような商品管理情報が検索できなかった場合(ステップ S 3 0 2 ; NO)、取引管理装置 1 0 は、課金処理リクエストに含まれていた IP アドレス(以下、注文者 IP アドレスと表記する)を宛先アドレスとして、決済不可通知ページデータを送出する(ステップ S 3 0 3)。ここで、決済付加通知ページデータ

とは、当該データを受信したコンピュータ端末 1 1 0 (W e b ブラウザ) に、決済が行なえない旨のメッセージが示された W e b ページを表示させるデータのことである。そして、取引管理装置 1 0 は、受信した課金処理リクエストに対する処理を終了する。

【 0 0 6 3 】

一方、処理対象商品コードと同じ商品コードを有する商品管理情報が検索できた場合 (ステップ S 3 0 2 ; Y E S) 、取引管理装置 1 0 は、処理対象販売価格 (課金処理リクエストに含まれていた販売価格) が、検索した商品管理情報 (以下、処理対象商品管理情報と表記する) に含まれる最低価格と最高価格とで定まる指定価格範囲内の価格であるか否かを判断する (ステップ S 3 0 3) 。そして、処理対象販売価格が、当該指定価格範囲内の価格でなかった場合 (ステップ S 3 0 3 ; N O) には、ステップ S 3 0 4 において決済不可通知ページデータを送出した後、処理を終了する。なお、ステップ S 3 0 2 、 S 3 0 3 で “ N O ” 側への分岐が行なわれるのは、誤った内容の商品管理情報が商品管理 D B 2 1 に登録されている場合や、商品管理情報が登録されていない商品が販売されている場合など、システムに何らかの異常が生じている場合である。

【 0 0 6 4 】

処理対象販売価格が指定価格範囲内の価格であった場合 (ステップ S 3 0 3 ; Y E S) 、取引管理装置 1 0 は、処理対象商品管理情報内の商品分類に応じた商品分類別付加項目数を、商品分類別付加項目数 D B 2 2 から読み出す (ステップ S 3 0 5) 。次いで、取引管理装置 1 0 は、処理対象販売価格に応じた価格帯別付加項目数を、価格帯別付加項目数 D B 2 3 から読み出し (ステップ S 3 0 6) 、両者の和を認証用付加項目数として算出する (ステップ S 3 0 7) 。

【 0 0 6 5 】

算出した認証用付加項目数が “ 0 ” であった場合 (ステップ S 3 0 8 ; Y E S) 、取引管理装置 1 0 は、ユーザ I D 、パスワード及び顧客番号の入力欄、送信ボタン等を有する本人認証ページを W e b ブラウザに表示させるための本人認証ページデータを、注文者 I P アドレスを宛先アドレスとして、送信する (ステップ S 3 0 9) 。

【 0 0 6 6 】

一方、算出した認証用付加項目数が“0”でなかった場合（ステップ S 3 0 8 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、処理対象商品管理情報内の請求先コードに対応づけられて付加項目 D B 2 4 に記憶されている項目指定情報の中から、認証用付加項目数と一致した個数の項目指定情報をランダムに選択する（ステップ S 3 1 0）。次いで、取引管理装置 1 0 は、選択した各項目指定情報で指定される情報の入力欄が付加された本人認証ページを W e b ブラウザに表示させるための本人認証ページデータを、注文者 I P アドレスを宛先アドレスとして送信する（ステップ S 3 1 1）。

【 0 0 6 7 】

すなわち、取引管理装置 1 0 は、算出された認証用付加項目数が例えば“2”であった場合、図 1 2（c）に示したような W e b ページが表示されていたコンピュータ端末 1 1 0 のディスプレイに、図 1 6 に示したような本人認証ページが表示されることになる本人認証ページデータを送信する。なお、ステップ S 3 1 0 にて選択された項目指定情報が“郵便番号 3-2”であった場合、取引管理装置 1 0 は、ステップ S 3 1 1 において、郵便番号の 3 桁目から 2 桁分の数値を入力すべき入力欄が付加された本人認証ページが表示されることになるデータを作成、送信する。

【 0 0 6 8 】

本人認証ページ上の送信ボタンの押下によって送信される、各入力欄に入力されている情報を含む注文者入力情報を受信した場合（図 1 4 : ステップ S 3 2 0 ; Y E S）、取引管理装置 1 0 は、その注文者入力情報の内容に基づき、注文者が全ての情報の入力を行なっているか否かを判断する（ステップ S 3 2 1）。入力されていない情報があった場合（ステップ S 3 2 1 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、未入力情報の入力を促す W e b ページを表示させるためのデータを、注文入力情報を送信したコンピュータ端末 1 1 0（以下、注文者端末と表記する）に送信する（ステップ S 3 2 2）。すなわち、取引管理装置 1 0 は、このステップにおいて、図 1 7 に示したような W e b ページが注文者端末において表示されることになるデータを送信する。

【 0 0 6 9 】

その後、取引管理装置 1 0 は、ステップ S 3 2 0 に戻り、注文者入力情報が受信されたときに、ステップ S 3 2 1 からの処理を開始する（より正確には、注文者入力情報を含む各種の情報（HTTP リクエスト）の受信を図示していないステップで待機し、受信した情報が注文者入力情報であったときに、ステップ S 3 2 1 からの処理を開始する）。

【 0 0 7 0 】

全ての情報が入力されていた場合（ステップ S 3 2 1 ; YES）、取引管理装置 1 0 は、契約 DB 2 5 から、注文者によって入力されたユーザ ID 及び顧客番号を含む契約情報を検索する（ステップ S 3 2 3）。そのような契約情報が検索できなかった場合（ステップ S 3 2 4 ; NO）、取引管理装置 1 0 は、誤った情報が入力されていることを示す Web ページを表示させるための入力ミス通知用ページデータを注文者端末に送信する（ステップ S 3 2 5）。

【 0 0 7 1 】

注文者が入力したユーザ ID 及び顧客番号とを含む契約情報が契約 DB 2 5 から検索できた場合（ステップ S 3 2 4 ; YES）、取引管理装置 1 0 は、検索した契約情報を参照して、注文者が入力したユーザ ID、パスワード及び顧客番号が正しいものであることを確認するための処理を行なう（ステップ S 3 2 6）。具体的には、取引管理装置 1 0 は、検索した契約情報内の ISP コードに応じた ISP-Radius サーバ 1 3 0 に、注文者が入力したユーザ ID、パスワードが、契約がなされているユーザに関するものであるかを問い合わせるとともに、検索した契約情報内の請求先コードに応じた請求管理システム 1 4 0 に、注文者が入力した顧客番号が、契約がなされている顧客に関するものであるかを問い合わせる。また、注文者が請求管理システム 1 4 0 の契約者であることが分かった場合には、当該注文者が料金滞納者等であるかについての問い合わせを行なう。

【 0 0 7 2 】

そして、注文者が入力したユーザ ID 及びパスワードの正当性、顧客番号の正当性の双方が確認できなかった場合（ステップ S 3 2 7 ; NO）には、ステップ S 3 2 5 に進み、すなわち、及び処理対象パスワードが認証正当なものであるこ

とが確認できなかった場合（ステップ S 3 2 7 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、ステップ 3 2 5 に進み、入力ミス通知用ページデータを注文者端末に送信した後、本人認証用ページへの情報の再入力等が行なわれるのを待機する。

【 0 0 7 3 】

ユーザ I D 等が正しいものであることは確認できたが（ステップ S 3 2 7 ; Y E S）、注文者が料金滞納者等であることが分かった場合（ステップ S 3 2 8 ; Y E S）、取引管理装置 1 0 は、図 1 8 に示したような W e b ページを表示させるためのデータを送信（ステップ S 3 2 9）して、課金処理リクエストに対する処理を終了する。

【 0 0 7 4 】

一方、注文者が料金滞納者等ではなかった場合（ステップ S 3 2 8 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、請求管理システム 1 4 0 の顧客 D B 1 4 1 から、本人認証用ページに入力欄を追加した各付加項目に関する情報を読み出して、本人認証用ページの各入力欄に対して設定された情報が全て正しいものであるか否かを判定する（ステップ S 3 3 0）。そして、各付加項目に対して注文者によって設定されている情報が正しいものであることが確認できなかった場合、取引管理装置 1 0 は、入力ミス通知用ページデータを注文者端末に送信（ステップ S 3 2 9）した後、本人認証用ページへの情報の再入力等が行なわれるのを待機する。

【 0 0 7 5 】

一方、各付加項目に関して入力されている情報が正しいものであることが確認できた場合、取引管理装置 1 0 は、図 1 5 に示したように、購入抑止条件 D B 2 6 から、処理対象となっているユーザ I D を含む購入抑止条件情報を読み出し、読み出した購入抑止条件情報と処理対象商品（処理対象商品コードで識別される商品）の商品分類及び商品価格とに基づき、処理対象商品が、注文者による購入が抑止されるべき商品に該当するかを判定する（ステップ S 3 4 0）。なお、処理対象となっているユーザ I D を含む購入抑止条件情報が存在しなかった場合、取引管理装置 1 0 は、処理対象商品が、購入が抑止されるべき商品ではないと判定する。

【 0 0 7 6 】

処理対象商品が購入が抑止されるべき商品に該当する場合（ステップ S 3 4 1 ; N O）、取引管理装置 1 0 は、その旨を示す W e b ページを表示させるためのデータを注文者端末に送信する（ステップ S 3 5 0）。すなわち、取引管理装置 1 0 は、図 1 9 に示したような W e b ページを、注文者端末に表示させる。

【 0 0 7 7 】

処理対象商品が購入が抑止されるべき商品であった場合（ステップ S 3 4 1 ; Y E S）、取引管理装置 1 0 は、処理対象商品の商品標準名称を用いて、請求内訳名称設定ページを表示させるためのデータを作成し、注文者端末に送信する（ステップ S 3 4 2）。

【 0 0 7 8 】

請求内訳名称設定ページは、図 2 0 に模式的に示したように、処理対象商品の商品標準名称（“マガジン A”）が示されるとともに、請求内訳名称を入力するための入力欄（“変更：”の右側の部分）や、当該入力欄に入力された請求内訳名称を含む情報が取引管理装置 1 0 に対して送信される O K ボタンを有する。

【 0 0 7 9 】

請求内訳名称設定ページの O K ボタンの押下により送信される情報を受信した場合（ステップ S 3 4 3 ; Y E S）、取引管理装置 1 0 は、最終確認ページを表示させるためのデータを注文者端末に送信する（ステップ S 3 4 4）。例えば、図 1 9 に示した請求内訳名称設定ページにおいて、“医学雑誌定期購読代”が請求内訳名称として設定された場合、取引管理装置 1 0 は、図 2 1 に示したように、“医学雑誌定期購読代”という名称が用いられることを示す最終確認 W e b ページを注文者端末に表示させる。なお、図 1 9 に示した請求内訳名称設定ページにおいて、注文者が、何も入力せずに確認ボタンを押した場合、注文者端末のディスプレイに、“医学雑誌定期購読代”の代わりに“Aマガジン”が示された最終確認ページが表示される。

【 0 0 8 0 】

最終確認ページのキャンセルボタンが押下されたことを検出した場合（ステップ S 3 4 5 ; キャンセル）、取引管理装置 1 0 は、特に何もせずに、課金処理リクエストに対する処理を終了する。

【0081】

一方、最終確認が得られた場合、すなわち、確認ボタンが押下されたことを意味する情報を受信した場合（ステップS345；確認）、取引管理装置10は、確認が得られた取引に付与する取引番号を決定するとともに、図22に示したように、取引番号、ユーザID、商品コード、商品価格、顧客番号、請求先コード、商品提供者コード、商品標準名称、請求内訳名称等からなる課金情報を記憶するための課金DB27に、処理対象商品に関する課金情報を追加する（ステップS346）。

【0082】

次いで、取引管理装置10は、行なった処理の内容を記した電子メールを、ISPに登録されているe-mailアドレスを宛先アドレスとして、送信する（ステップS346）。そして、取引管理装置10は、取引番号、商品コード、価格、注文者IPアドレスを含む課金処理完了通知を、商品対象管理情報内の戻り先アドレスを宛先アドレスとして送信する（ステップS346）。すなわち、課金処理完了通知を、処理対象契約情報内の戻り先アドレスで識別される商品提供者サーバ120に送信し、処理を終了する。

【0083】

この課金処理完了通知を受信した商品提供者サーバ120は、その通知に含まれる注文者IPアドレスを宛先として、手続きが終了したことを示すWebページを表示させるためのデータを送信する。また、取引番号、商品コード、価格を、自身が備える商品の販売状況を管理するためのデータベースに記憶し、そのデータベース内の情報を利用して、実際の商品の発送手続きの管理や、入金管理を行なう。

【0084】

また、取引管理装置10は、課金DB27内に記憶された、同じ請求先コードが含まれる課金情報（未通知のもの）を、その請求先コードによって識別される請求管理システム140に通知する処理を定期的に行なう。

【0085】

そして、各請求管理システム140では、各顧客に対する請求書を作成するに

際して、図 2 3 に示した手順の処理が行なわれる。

【 0 0 8 6 】

まず、その処理対象顧客に関する課金情報の通知を受けているか否かが判断される（ステップ S 4 0 1）。そして、処理対象顧客に関する課金情報の通知を受けていなかった場合（ステップ S 4 0 1 ; NO）、自身が提供しているサービスについての利用料金のみを請求する請求書を作成する（ステップ S 4 0 2）。一方、処理対象顧客に関する課金情報の通知を受けていた場合、請求管理システム 1 4 0 は、自身が提供しているサービスに対する料金と、当該処理対象顧客に関する各課金情報に関する商品の代金とを請求する請求書を作成する（ステップ S 4 0 3）。この際、請求管理システム 1 4 0 は、課金情報に含まれる請求内訳名称を、当該商品の名称として用いる。具体的には、図 2 2 に示した課金 DB 内の課金情報が関係する顧客番号 X6568762 の顧客に関しては、図 2 4 に示したような請求書 4 0 を作成する。

【 0 0 8 7 】

この後、作成された請求書が郵送され、キャリアによって各顧客から料金が徴収される。そして、各キャリアと決済者との間、決済者と各商品提供者との間で必要な清算が行なわれる。すなわち、各キャリアは、顧客から徴収した料金の中から、商品の代価分の料金（手数料を引いた額）を、決済者に支払い、決済者は、手数料を引いて、各商品提供者に販売額に応じて分配する。

【 0 0 8 8 】

以上、詳細に説明したように、本オンラインショッピングシステムでは、商品の購入者は、クレジットカード番号の入力を行うことなく商品を購入することができるので、クレジットカード番号が悪用されることを心配することなく、インターネットショッピングが楽しめることになる。また、購入者は、複数の商品提供者から購入した各種商品についての料金を、一括して支払うことができるので、個別に支払うわずらわしさが無い。また、商品提供者側からすれば、本人認証、料金徴収の煩わしさから開放されることになり、キャリア側からすれば、インターネットショッピングの料金支払いが簡単に行なえることになるという利点を主張することにより、顧客を増やせることになる。

【 0 0 8 9 】

さらに、ショッピングを行なうために、入力しなければならないユーザID、パスワード、顧客番号等は、多数の商品提供者から商品の購入を行なっても、取引管理装置10に通知されるだけで、各商品提供者には通知されないの、これらの情報が広まってしまうこともない。また、取引が行なわれた際には、ISPに登録されているe-mailアドレスに電子メールが届くので、ユーザIDの本来の所有者は、不正な購買が行なわれたことを即座に発見することができることになる。

【 0 0 9 0 】

また、抑止条件設定用パスワードが、キャリアと契約を行なっている者に届くので、例えば、親が、購入できる商品を制限した形で、子供にインターネットで商品を購入させることができることになる。

【 0 0 9 1 】

なお、上記した、実施形態に係る取引管理装置10は、各種の変形が可能である。例えば、取引管理装置10は、課金処理リクエストを、商品提供者サーバ120から受信しているが、課金処理リクエスト相当のリクエストを、コンピュータ端末10から受信するように（当該リクエストが送信されることになるボタンを有するWebページを、商品提供サーバ120がコンピュータ端末110に提供するように）しても良い。

【 0 0 9 2 】

【発明の効果】

本発明の取引管理装置を用いれば、利用者が、クレジットカード番号を入力しなくとも商品の購入が行なえるとともに、システムの利用のために新たな情報を管理する必要が生じないオンラインショッピングシステムが得られることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態に係る取引管理装置が用いられたオンラインショッピングシステムの構成図である。

【図 2】

実施形態に係る取引管理装置と接続されるISP-Radiusサーバが備えるユーザデータベースの説明図である。

【図 3】

実施形態に係る取引管理装置と接続される請求管理システムが備える顧客データベースの説明図である。

【図 4】

実施形態に係る取引管理装置と接続される取引管理装置が備える商品管理データベースの説明図である。

【図 5】

取引管理装置が備える商品分類別付加項目数データベースの説明図である。

【図 6】

取引管理装置が備える価格帯別付加項目数データベースの説明図である。

【図 7】

取引管理装置が備える付加項目データベースの説明図である。

【図 8】

取引管理装置が備える契約データベースの説明図である。

【図 9】

オンラインショッピングシステムによって提供される決算サービスの利用契約手順の説明図である。

【図 1 0】

取引管理装置が備える購入抑止条件データベースの説明図である。

【図 1 1】

取引管理装置が備える購入抑止条件データベースの更新機能を説明するための流れ図である。

【図 1 2】

取引管理装置と接続される商品提供者サーバが提供するWebページの説明図である。

【図 1 3】

取引管理装置が課金処理リクエストを受信した際に開始する処理の流れ図である。

【図 1 4】

取引管理装置が課金処理リクエストを受信した際に開始する処理の、図 1 3 に続く流れ図である。

【図 1 5】

取引管理装置が課金処理リクエストを受信した際に開始する処理の、図 1 4 に続く流れ図である。

【図 1 6】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 1 7】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 1 8】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 1 9】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 2 0】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 2 1】

取引管理装置が、コンピュータ端末に提供する W e b ページの説明図である。

【図 2 2】

取引管理装置が備える課金データベースの説明図である。

【図 2 3】

取引管理装置と接続される請求管理システムの動作の説明図である。

【図 2 4】

請求管理システムが作成する請求書の説明図である。

【符号の説明】

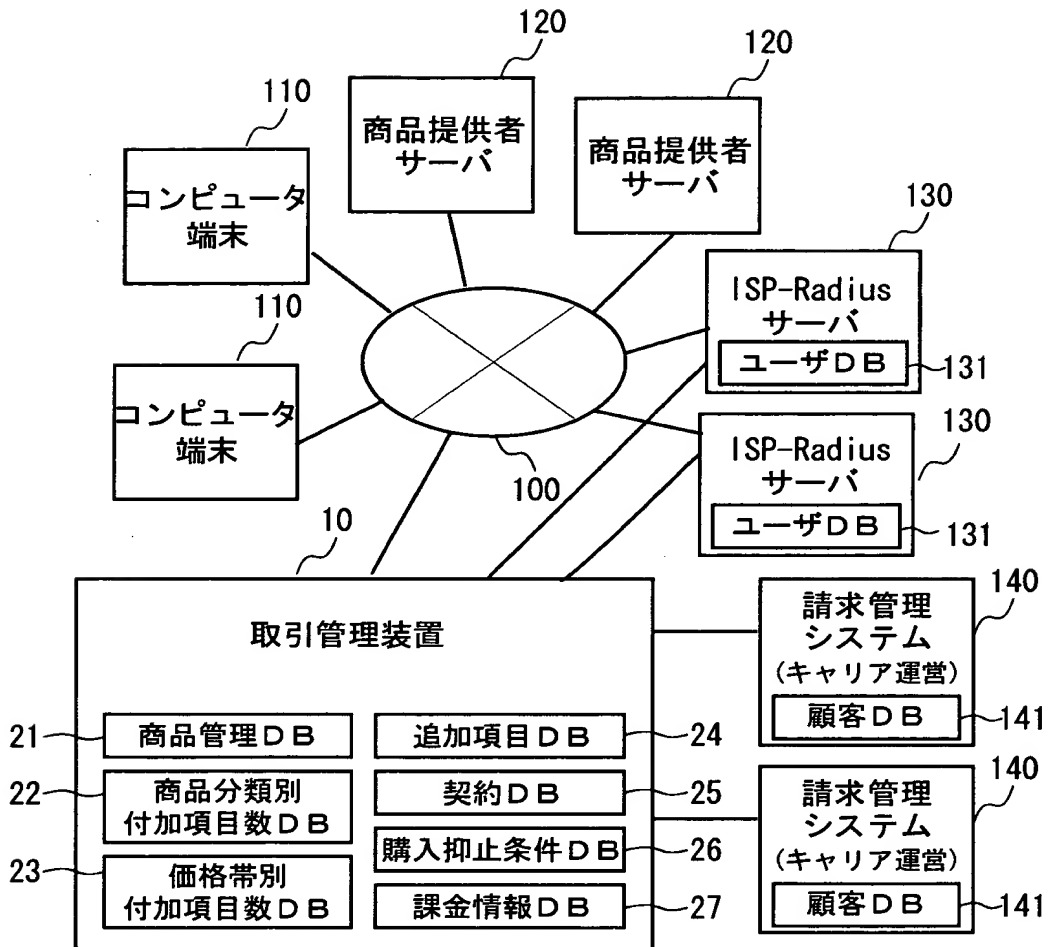
1 0 取引管理装置

2 1 商品管理データベース

- 2 2 商品分類別付加項目数データベース
- 2 3 価格帯別付加項目数データベース
- 2 4 付加項目データベース
- 2 5 契約データベース
- 2 6 購入抑止条件管理データベース
- 2 7 課金データベース
- 1 1 0 コンピュータ端末
- 1 2 0 商品提供者サーバ
- 1 3 0 ISP-Radiusサーバ
- 1 4 0 請求管理システム

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

ユーザID	a0000001	a012010		
パスワード	QPOIUA	abncde		
E-MAILアドレス	uki@b.com	abc@b.com		
⋮	⋮	⋮		

【図 3】

141

顧客番号	X656291	X6568762		
契約状態	解約	サービス中		
滞納状態	有り	無し		
郵便番号	089-1247	029-1256		
都道府県名	北海道	東京都		
都市名	帯広市	江東区木場		
番地	91	105		
枝番	90	102		
氏名	〇〇〇〇	□□□□		
連絡先	0155-87-xxxx	03-0192-xxxx		
⋮	⋮	⋮		

【図 4】

21

商品コード	A012012	A012013		
商品標準名称	コンテンツA	時計A 2 3		
最低価格	0003000	0018000		
最高価格	0015000	0018000		
商品分類	R012	M010		
商品提供者コード	BB1205	BB1204		
戻り先アドレス	102. 5. 1. 3	102. 5. 2. 1		

【図 5】

22

商品分類	A010	R010	R012		
商品分類別付加項目数	0	1	2		

【図 6】

23

下限価格	0	3001	6001		
上限価格	3000	6000	15000		
価格帯別付加項目数	0	1	2		

【図 7】

24

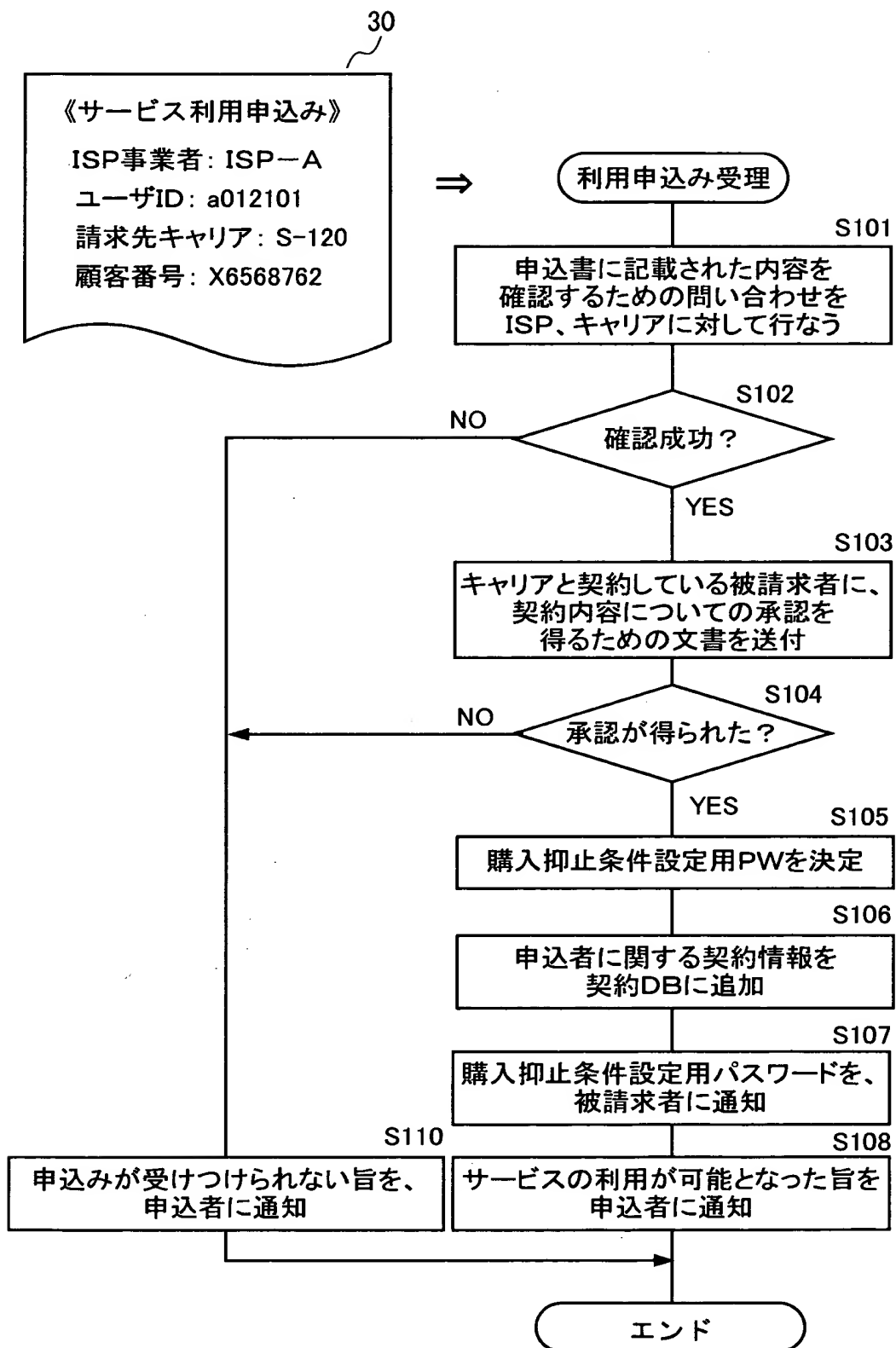
請求先コード	B001	B010		
項目指定情報 1	郵便番号	郵便番号3-2		
項目指定情報 2	都道府県名称	郵便番号5-3		
項目指定情報 3	都市名称	番地		
項目指定情報 4	番地	顧客氏名		
⋮	⋮	⋮		

【図 8】

25

ユーザID	a012012	a012012	a985634		
顧客番号	K351203	X6568762	K351204		
ISPコード	ISP-A	ISP-A	ISP-B		
請求先コード	S-010	S-120	S-010		
抑止条件設定用PW	rmiapai	rmiapai	kioath		

【図 9】

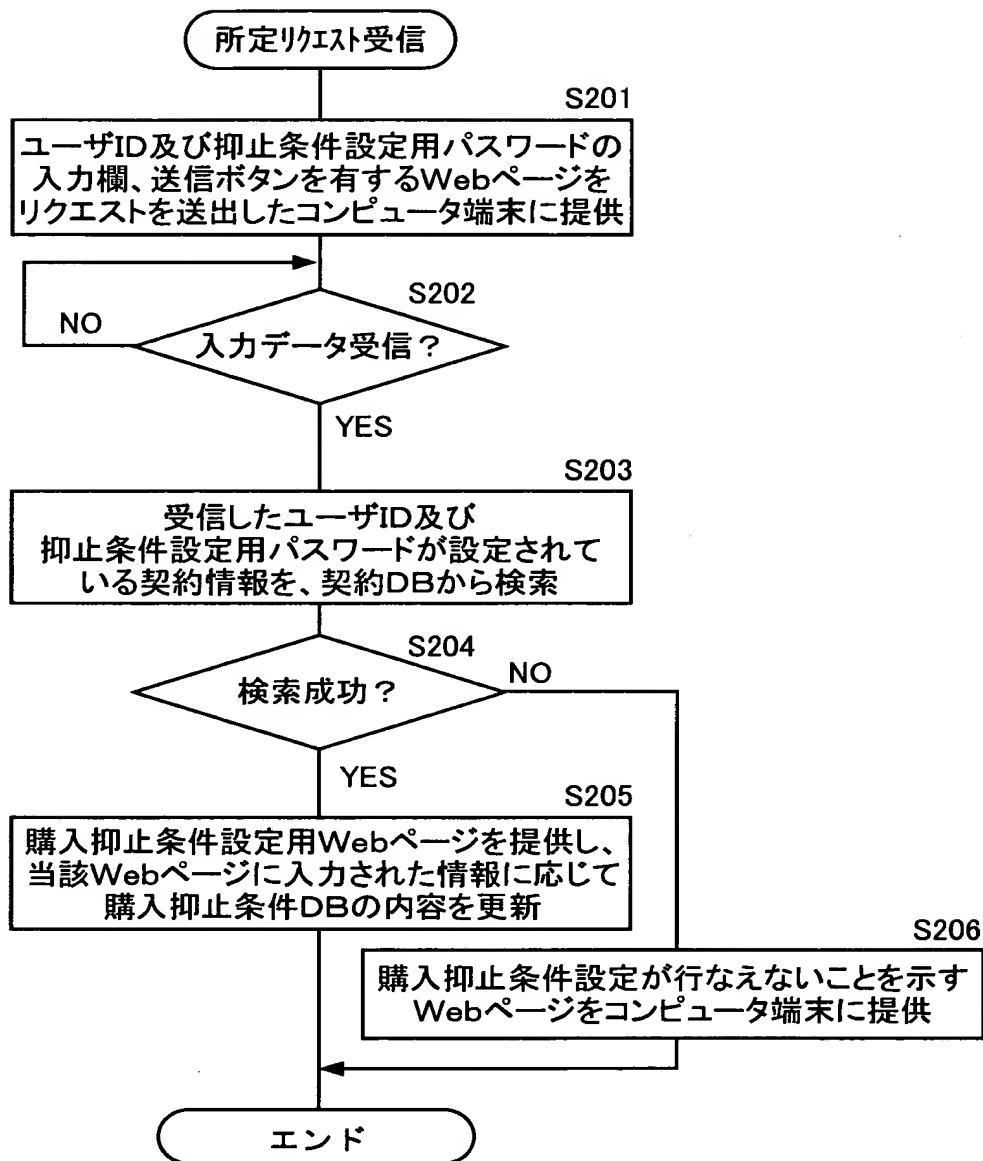


【図 1 0】

26

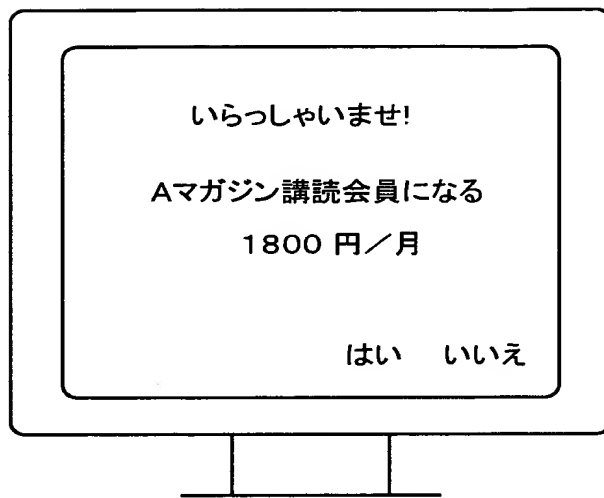
利用者ID		a985634	a012012		
購入上限金額		003000	020000		
商品 分類	R010	×	×		
	R011	○	○		
	R012	×	○		
	⋮	⋮	⋮		

【図 1 1】

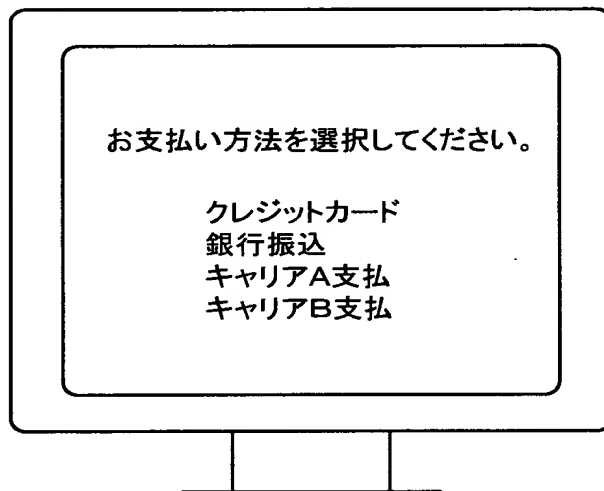


【図 12】

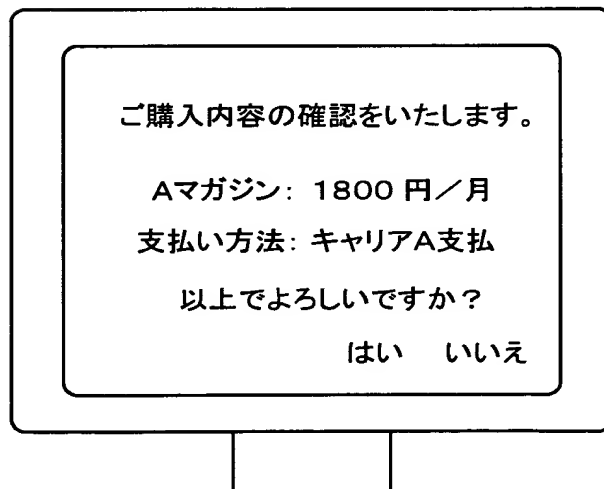
(a)



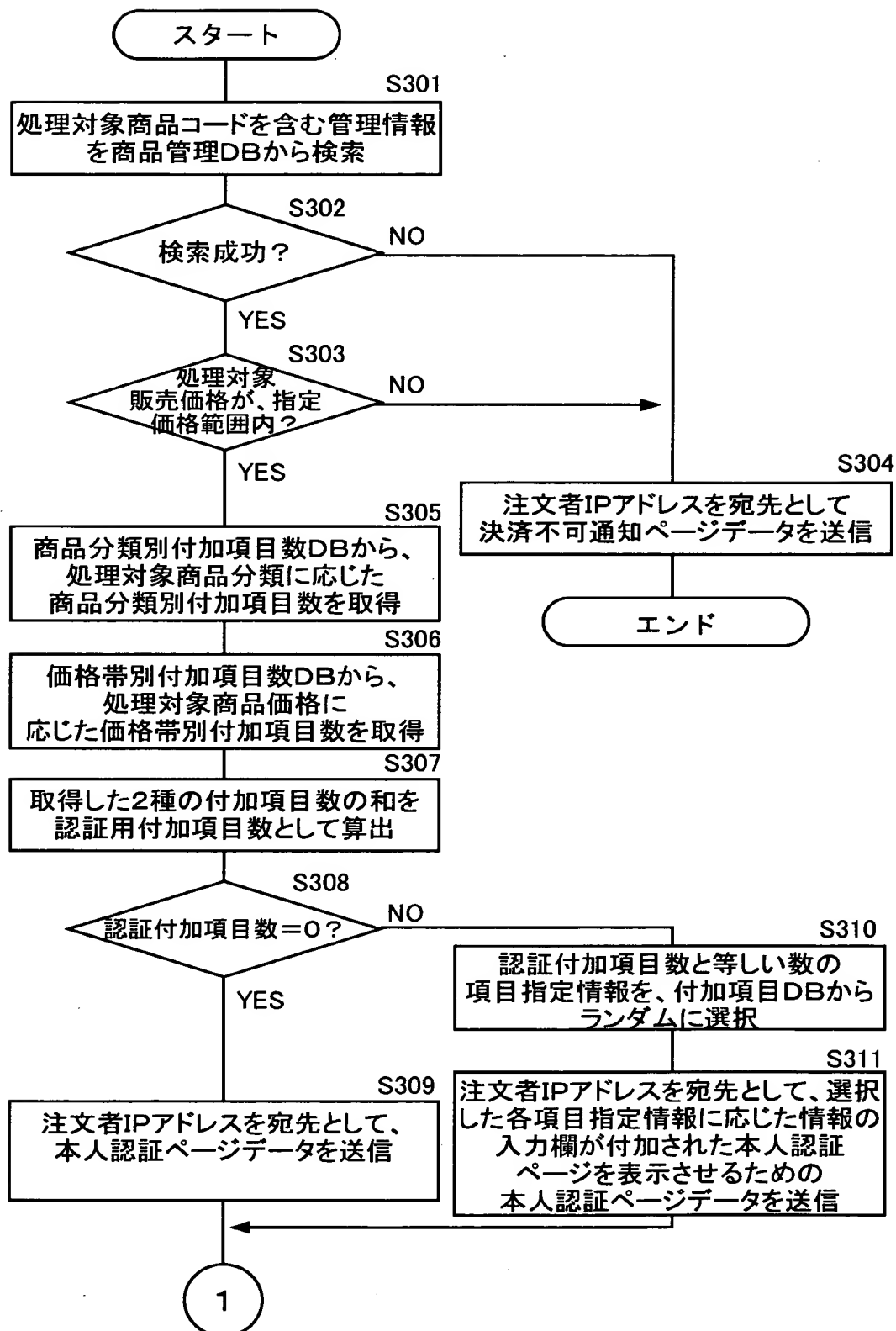
(b)



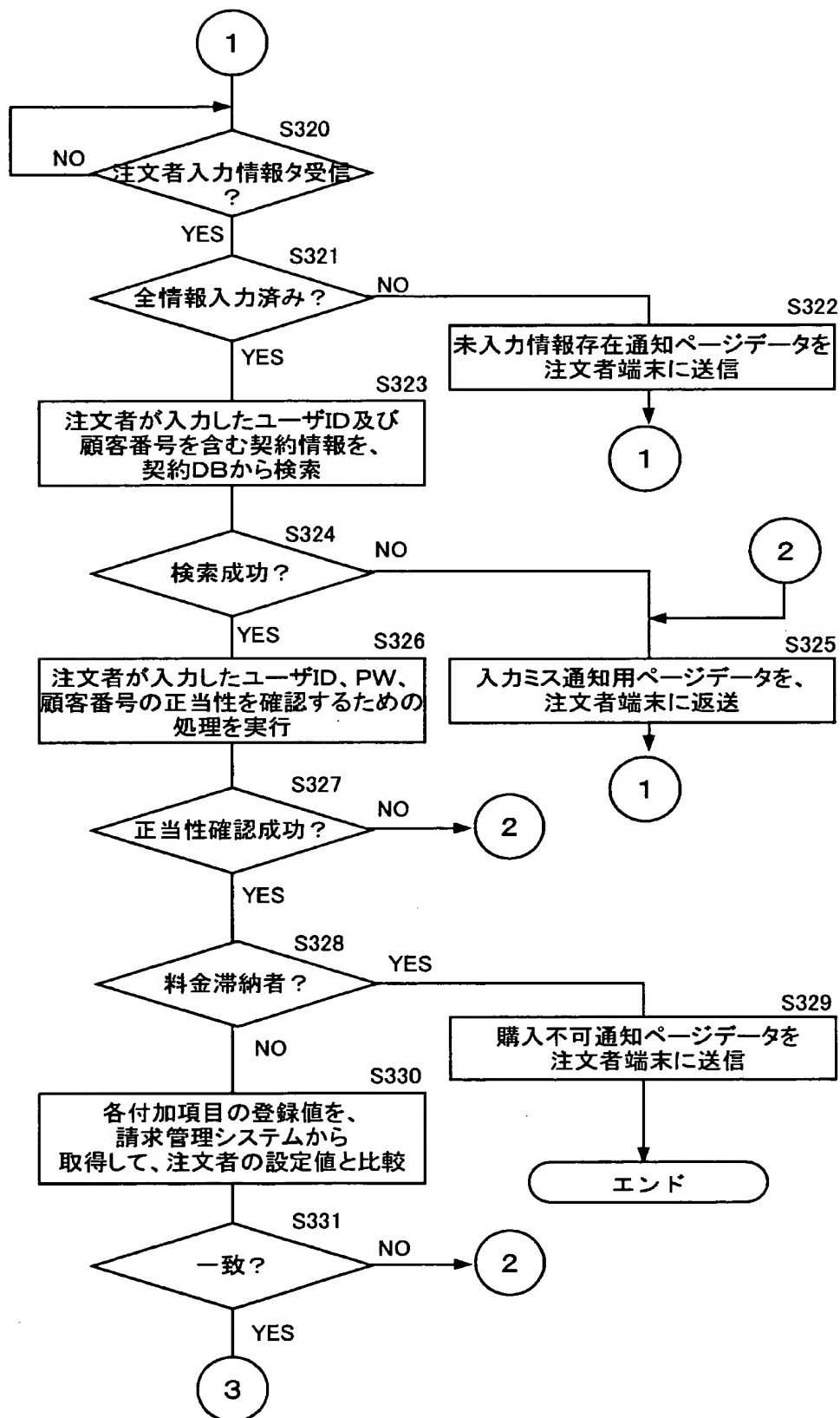
(c)



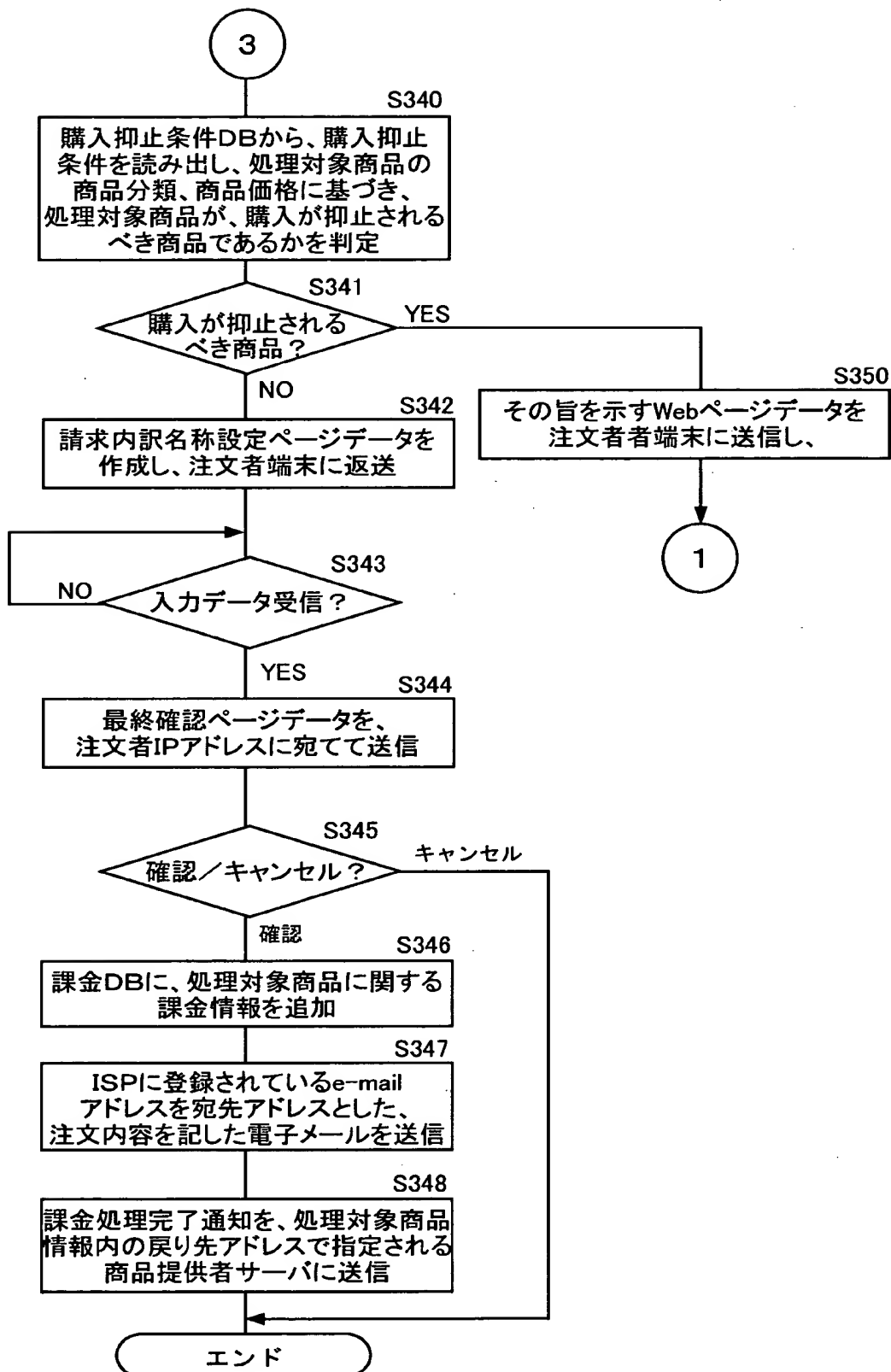
【図 1 3】



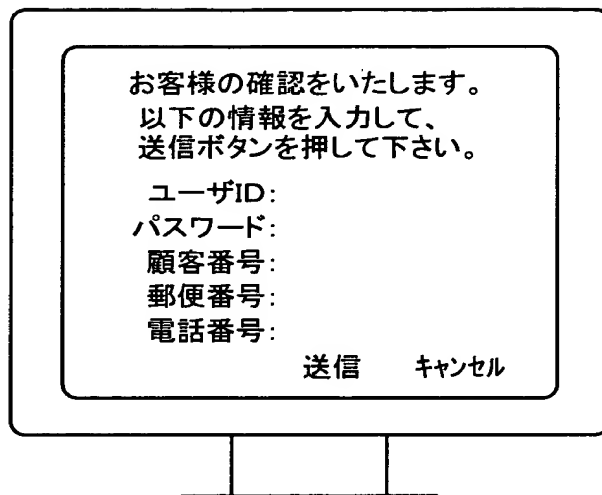
【図 1 4】



【図 1 5】



【図 16】

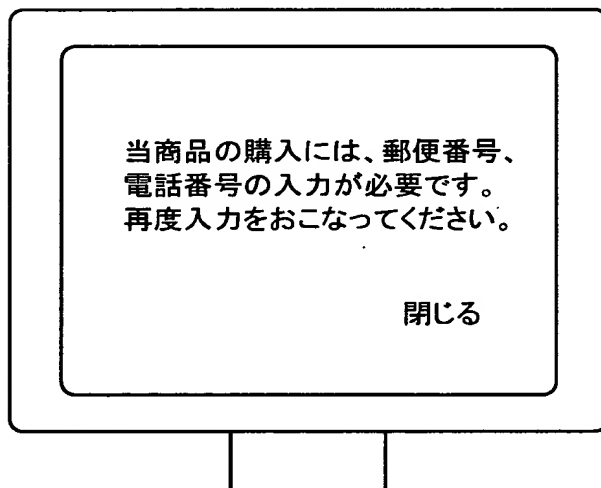


お客様の確認をいたします。
以下の情報を入力して、
送信ボタンを押して下さい。

ユーザID:
パスワード:
顧客番号:
郵便番号:
電話番号:

送信 キャンセル

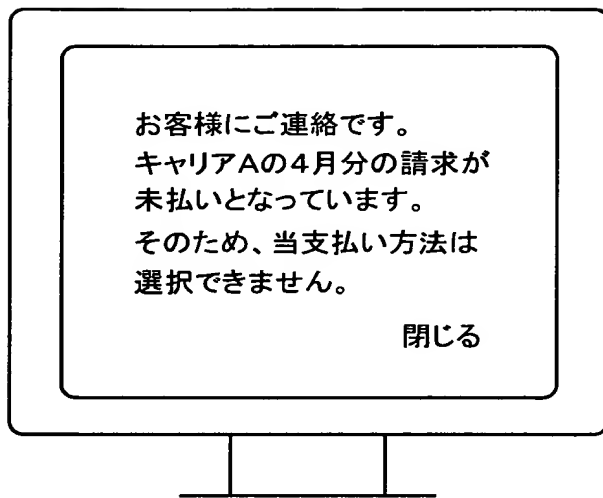
【図 17】



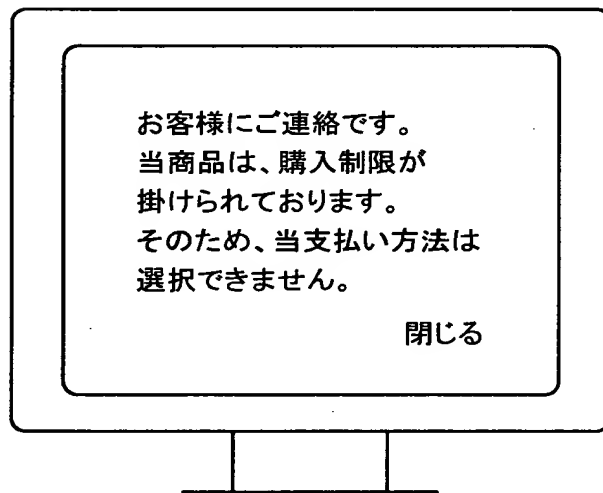
当商品の購入には、郵便番号、
電話番号の入力が必要です。
再度入力をおこなってください。

閉じる

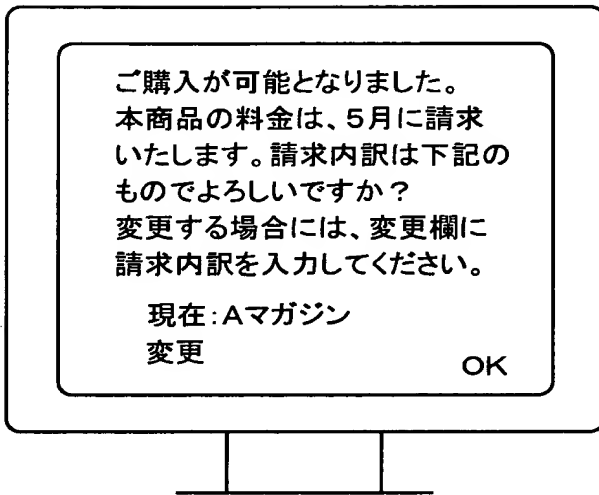
【図 18】



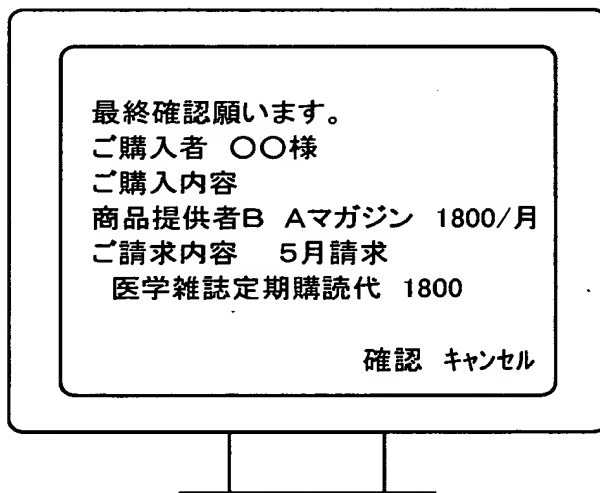
【図 19】



【図 20】



【図 21】

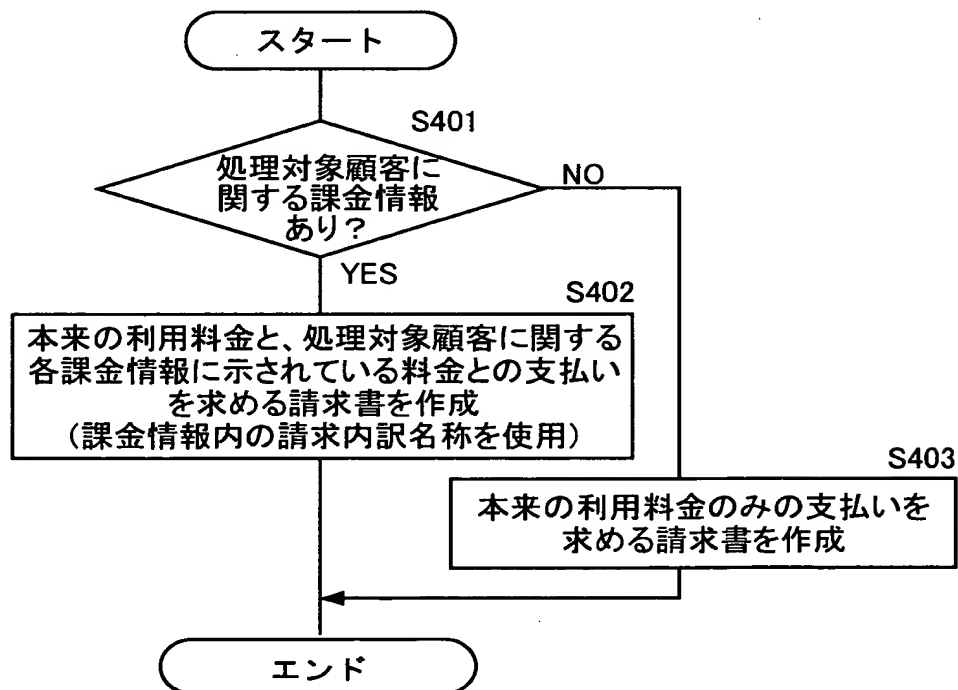


【図 2 2】

27

取引番号	12345678		
ユーザ I D	a012101		
商品コード	A012101		
購入価格	12000		
顧客番号	X6567762		
請求先コード	S-120		
商品提供者	BB1205		
商品標準名称	コンテンツ A		
請求内訳名称	サービス A 登録料		

【図 2 3】



【図 2 4】

40

《請求書》	
顧客番号:X6568762	
請求内訳	
通信料	1200
基本料	1000
サービスA登録料	12000
消費税	710
請求額	14910

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者が、クレジットカード番号を入力しなくとも商品の購入が行なえ、システムの利用のために新たな情報を管理しなくとも良いオンラインショッピングシステムを構築できる取引管理装置 1 0 を提供する。

【解決手段】 取引管理装置 1 0 を用いて構築されるオンラインショッピングシステムは、ISP-Radiusサーバ 1 3 0、キャリアによって運営される請求管理システム 1 4 0、商品提供者によって運用される商品提供者サーバ 1 2 0 を含み、取引管理装置 1 0 は、複数のユーザ ID のそれぞれに少なくとも 1 つの顧客番号を対応づける情報を含む契約 DB 2 5 を備える。商品提供サーバ 1 2 0 は、購入注文があった場合、注文者の端末 1 1 0 の IP アドレスを含むリクエストを取引管理装置 1 0 に送信し、そのリクエストを受けた取引管理装置 1 0 は、注文者から、ユーザ ID、パスワード、顧客番号等を取得し、それらの情報の正当性を、ISP-Radiusサーバ 1 3 0、請求管理システム 1 4 0 に問い合わせ、本人認証がおこなえたときに、その旨を商品提供者サーバ 1 2 0 に通知し、請求管理システム 1 4 0 にその商品に関する料金徴収を依頼する。

【選択図】 図 2

特 2000-157179

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-157179
受付番号	50000655483
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 5月29日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年 5月26日

次頁無

特2000-157179

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社